

Yaza çıxmış arı aillərinə birinci növbədə baxış keçirmək və şanlarda sürfələrin inkişafına mane olan amillər və infeksiyon xəstəliklərinin yaranma ehtimal-  
larının əvvəldən qarşısını almaq lazımdır. Bunun üçün arı pətəklərində, şanlarda profilaktiki məqsədlə dez-  
infeksiya işlərinin aparılması da vacib şərtlərdəndir.

Nəzərə alsaq ki, askosphaera apisin sporları arı pətəklərində, şanlarda, arı məhsullarında və s. 8-12 ilə qədər qala bilərlər., onda yoluxmanın qarşısını ala-  
maq üçün aşağıdakı tədbirlər götürülməlidir. Arı ail-  
ələri saxlanılan binalar, arı pətəkləri, yoluxmuş şan-  
lar, arıçı alət və avadanlıqları, arıların istiləşdirilmə-  
sində işlədilən avadanlıqlar və s. aşağıda göstərilən  
dezinfeksiya maddələrindən istifadə etməklə işlənməli-  
dir:

1.(50-70°C)- isti 2%-li NaOH - 3 saat 1 l / 1 m<sup>2</sup>

2.10%-pereks və ya 0,5% qarışqa turşusu 0,5 l / 1 m<sup>2</sup>

3.15% -formaldehid

4.10 %-bixlorlu yod

Uzun müddət arı pətəklərinin və ramkalarının

istifadəsiz qaldığı halda, yenidən onlardan istifadə et-  
dikdə "lehim lampası" ilə taxtanı yandırmamaq şərti  
ilə ütmək məsləhət görülür.

Askosferoza şəraiti əsasən küləkli hava, nəmişli  
yer, yoluxmuş torpaq, nektar, yoluxmuş arılar, hətta  
ana arı yarada bilər.

Bütün deyilənləri nəzər alaraq arı ailələrinin yer-  
ləşdirilməsində, qidalandırılmasında, müalicəsində nor-  
mativlərə əməl etmək olduqca vacibdir.

Onu da qeyd edim ki, ezamiyyətdə olduğum  
müddətdə arılara baxış zamanı qarşımıza çıxan xəstə  
arı pətəklərində patoloji material götürüldükdən so-  
nra, həmin arılarda arıçılarla birlikdə müxtəlif adlı  
dərman preparatlarından istifadə edərək (askosfer-  
roz, varratoz, çürümə, akarapidoz) dərmanlama apar-  
dıq.

Təsərrüfatlardan götürülmüş patoloji material-  
lar, müayinənin və yerində apardığımız müalicənin  
nəticələri barəsində ətraflı növbəti məqalədə bəhs  
ediləcəkdir.

## NAXÇIVAN MR ƏRAZİSİNDƏ YÜKSƏKLİK QURŞAQLARINA GÖRƏ ŞİBYƏLƏRİN YAYILMA QANUNAUYGUNLUĞU

T.Y. PAŞAYEV

AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutu

Şibyələrin yayılma qanunauyğunluğu Naxçıvan MR  
Ərazisində 3 zona - Arazboyu düzənlik, orta dağlıq və  
yüksək dağlıq qurşaqları üzrə öyrənilmişdir. Hər bir  
qurşaq daxilində formalaşmış bitkilik tiplərinin şibyələri  
növlər tərkibinə və yaşayış formalarına görə digərlərindən  
fərqlənir.

Araz çayının sol sahili boyunca uzanmış yarımsəh-  
ra və quru çöl iqliminə malik, torpaqları əsasən şoran,  
boz, açıq boz, boz qonur, şabalıdı və açıq şabalıdı olan  
ayrı-ayrı tirələrlə bir-birindən ayrılan Sədərək, Şərur,  
Kəngərli, Böyükdüz, Naxçıvan, Cülfa, Dəstə və Ordu-  
bad düzənliklərinin şibyə florası kiçik daşlar üzərində  
olan nazik talloma malik epilitlər və tolerant epigeylər-  
dən ibarətdir.

Sədərək düzü 800-940 m yüksəkliklər arasında yer-  
ləşməklə şimaldan cənuba və qərbdən-şərqə doğru mey-  
lidir. Ərazi əsasən boz torpaqlardan, şimal-şərq hissəsində  
isə boz torpaqların bəsit növlərindən təşkil olunmuş-  
dur. Ali bitkilərin əsası yovşanlardan (*Artemisia*) ibarət-  
dir. Sədərək düzündən toplanmış şibyə nümunələrinin  
təyini və ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması zamanı  
aşağıdakı növlər müəyyən edilmişdir: *Endopyrenium he-*  
*paticum* (Ach.) Koerb. (Barxalov 1983:24), *E. rufescens*  
(Ach.) Koerb. (Barxalov 1983:24), *Dermatocarpon*  
*sphaerosporum* (B. de Lesd.) Zahlbr. (Szatala 1942:72),  
*Lecanora crenulata* (Dicks.) Vain. (Szatala 1942:83),

*Placodium alphoplacum* (Wahlenb.) Link. (Barxalov  
1983:157), *Aspicilia desertorum* f. *ferruginea* (Me-  
reschk.) Barchal. (Szatala 1942:83), *Fulgensia fulgens*  
(Sw.) Ellenk. (Dizə 05.05.2003), *Physcia caucasica* Stnr.  
(Szatala 1942:95), *Ph. desertorum* (Rupr.) Savicz (Bar-  
xalov 1983:253), *Gasparinia biatorina* (Mass.) Szat.  
(Szatala 1942:93), *G. murorum* (Hoffm.) Tornab. (Bar-  
xalov 1983:235).

Sədərək düzündən cənub-şərqə doğru Şərur, Kəng-  
ərli və Böyükdüz düzənlikləri təxminən 60-65 km məsa-  
fədə Araz çayının sahili boyunca uzanmaqla bəzi sahə-  
lərdə eni 14 km-ə (Şərur düzü) çatır. Səthi zəif parçalan-  
mış bu düzənliklərin mütləq hündürlüyü 800-1300 m  
arasında dəyişilir. Torpaqları əsasən boz, boz qonur, boz  
ibtidai və şoran torpaqlardan ibarətdir. Bitki örtüyü isə  
yovşanlar efemerlər, gəngiz, öldürgən, qaraşoran bitki-  
ləri və s.-dən ibarətdir.

Naxçıvan MR-də ən çox məskunlaşan və antropo-  
gen təsirlərə məruz qalan bu düzənliklərin təbii landşaft-  
ları, demək olar ki, yox olmuşdur. İntensiv şumlanma,  
iri daş karxanalarının ərazidə yerləşməsi və şiddətli şor-  
laşma bu düzənliklərdə yalnız bir neçə tolerant şibyə  
növlərinin qalması ilə nəticələnmişdir.

Ərazidə aparılmış tədqiqatlar nəticəsində aşağıdakı  
şibyə növləri müəyyən edilmişdir: *Peltigera rufescens*  
(Weis.) Humb.\* (Böyükdüz 18.05.2005), *Lecidella eup-*



horea (Flk.) Hertel.\* (Böyükdüz 18.05.2005), *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad.\* (Kəngərli düzü 14.04.2005), *Cl. strepsilis* (Ach.) Vain. (Kəngərli düzü 14.04.2005), *Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr.\* (Böyükdüz 26.04.2003), *X. parietina* (L.) Th. Fr. (Kəngərli düzü 14.04.2005), *Teloschistes montanus* Barchal. (Kəngərli düzü 14.04.2005).

Naxçıvançayın gətirmə konusunda geniş sahələri əhatə edən Naxçıvan düzü antropogen təsirlərə daha çox məruz qalmış və əkin sahələrinə çevrilmiş bir ərazidir. Zəif parçalanmış maili düzənliklərdə boz torpaqlar yayılmışdır. Tədqiqatlar zamanı ərazidən xeyli miqdarda nümunələr götürülərək təyin edilmişdir: *Arthonia phaeobaea* Norm. (Nehrəm 10.04.2004), *A. radiata* (Pers.) Ach.\* (Nehrəm 10.04.2004), *Endopyrenium hepaticum* (Ach.) Koerb. (Nehrəm 10.04.2004), *Diploschistes albisimus* (Ach.) DT. (Nax. şəh. ətr. 26.04.2003), *Melaspilea urceolata* (Fr.) Almb. (Nehrəm 10.04.2004), *Peltigera canina* (L.) Wigg. (Dizə 05.05.2003), *Collema crispum* (Huds.) Wigg. (Nax. şəh. ətr. 26.04.2003), *C. cristatum* (L.) Wigg. (Hacıvar 05.05.2003), *C. tenax* (Sw.) Ach.\* (Hacıvar 05.05.2003), *Lecidea conuexa* (Fr.) Zahlbr.\* (Nax. şəh. ətr. 26.04.2003), *L. exigua* Chayb.\* (Şıxmahmud 14.04.2003), *L. immersa* (Web.) Ach. (Nax. şəh. ətr. 26.04.2003), *L. penterina* var. *achariana* Vain (Nax. şəh. ətr. 26.04.2003).

Culfa maili düzənliyi qərbdə Əlinəcəyayın sol sahili boyu, şərqdə isə Yaycı düzünədək geniş bir ərazini əhatə edir. Ərazidə ibtidai boz torpaqlar inkişaf etmişdir. Bitki örtüyü yovşanlar, gəvən, müxtəlif otlar cənub-qərbdə çayır çəmənlikləri, tikanlar və s.-dən ibarətdir. Adları qeyd olunan növlərin tolerant epigey və epilitlərdən ibarət olduğu müəyyən edilmişdir: *Thelidium velutinum* (Bernh.) Koerb. (Camaldın 08.04.2005), *Pyrenula nitida* (Weig.) Ach.\* (Culfa ətr. 08.04.2005), *Chaenotheca chrysocephala* (Turn.) Th. Fr. (Culfa ətr. 08.04.2005), *Sguamarina melanophthalma* (Ram.) DC. (Barxalov 1983:163), *Parmelia isidiotyla* Nyl. (Barxalov 1983:183), *P. pulla* Ach. (Barxalov 1983:187).

Naxçıvan MR-in cənub-şərqində geniş əraziyə malik Ordubad maili düzənliyi Əylis, Ordubad və Gənzə çaylarının gətirmə konuslarından təşkil olunmuşdur. Bitki örtüyü gəvənlər, gəngiz və yovşanlardan, Ordubad şəhəri və ona yaxın ərazilərdə isə qədimdən becərilən geniş meyvə bağlarından ibarətdir.

Tədqiqatlar zamanı Ordubad maili düzənliyindən aşağıda adları qeyd olunmuş şibyə növlərinin olduğu müəyyən edilmişdir: *Lecanactis deminuens* (Nyl.) Vain. (Ord. Ətr. 17.09.2003), *Collema fragrans* (Sm.) Ach. em Degel. (Ord. Ətr. 17.09.2003), *Rhizocarpon geographicum* f. *contiguum* (Schaer.) Mass. (Buhse 1860:243), *Sguamarina peltata* (Ram.) DC. (Voronov 1915:215), *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. (Ord. Ətr. 17.09.2003), *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby\* (Ord. ətr. 17.09.2003), *P. exasperatula* Nyl.\* (Ord. ətr. 17.09.1003), *Usnea filipendula* Stinr. (Ord. ətr. 17.09.1003), *Ramalina strepsilis* (Ach.) Zahlbr. (Barxalov 1983:217), *Cladonia pixidata* (L.) Hoffm.\* (Ord. ətr. 17.09.1003), *Acarospora im-*

*pressula* Th. Fr. (Barxalov 1983: 129), *Caloplaca alociza* (Mass.) Miglu. (Ord. ətr. 17.09.1003), *Physcia desertorum* (Rupr.) Savicz (Barxalov 1983:253), *Anaptycha selifera* Mereschk ex Ras. (Ord. ətr. 17.09.1003).

Orta dağlıq qurşaq regionun şimal-qərb, mərkəzi və cənub-şərq hissələrində geniş ərazini əhatə etməklə 1200-1300 metrədən 2000-2300 m-ə qədər olan yüksəkliklər arasında yerləşir. Bu zona üçün dərin dərələr, sıldırımli yamaclar, kiçik dağarası çökəkliklər və şiddətli parçalanma səciyyəvidir. Ərazidə iqlimin kontinentallığının azalması, yağıntıların artması eroziya-denudasiya proseslərinin intensivliyini daha da artırır. Bu zonada lokal formada mezofil otlu çəmənliklər və kolluqlar yayılmışdır. Ərazinin şibyə florası növmüxtəlifliyi və zənginliyi ilə fərqlənir.

Naxçıvan MR-də uçqun və aşınma materiallarının zənginliyi ilə nəzərə cəsarpan orta dağlıq qurşaq 1200-2600 m yüksəkliklər arasında olan geniş bir ərazini əhatə edir. Qabaqlıçayın yuxarı axını ilə Çalxanqala kəndləri arasında yerləşən Qaraquş dağ sistemi çoxlu sayda quru dərələr vasitəsilə parçalanmışdır. Bu qurşağın mərkəzi hissələri Naxçıvan MR-də Şahbuz, Babək, qismən də Culfa rayonunun bir hissəsini əhatə edir. Zona üçün şiş qayalar, uçurumlu yamaclar, səpinti konusları və s. relyef formaları xarakterikdir. Ərazidə dağ çəmən, dağ çəmən çimli, dağ qəhvəyi torpaqlar inkişaf etmişdir. Son illər aparılmış tədqiqat işləri ərazi lixenoflorasının çox zəngin olmasını deməyə əsas verir. Toplanmış herbari nümunələrinin analizi zamanı region üçün aşağıda adları qeyd olunmuş növlər müəyyən edilmişdir: *Arthonia didima* Koerb. (Əshabi Kəhv dağı 08.08.2003), *Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norm.\* (Arinc 25.05.2004), *Peltigera apthosa* (L.) Willd. (Buhse 1860:240), *P. canina* (L.) Wigg. (Xoşkeşin 29.05.2003), *Collema polycarpon* Hoffm. (Arinc 25.05.2004), *Leptogium cordicola* Stein (İlanlıdağ 06.05.2004), *Lecidella euphorea* (Flk.) Hertel (Paradaş 29.05.2005), *Lecidea lactea* Flk. ex Schaer.\* (Paradaş 29.05.2003), *L. exigua* Chayb. (İlanlıdağ 06.05.2004), *Bacidia acerina* (Ach.) Arn.\* (Xoşkeşin 29.05.2003), *Lecanora conizaea* (Ach.) Nyl. (Əshabi Kəhv dağı 08.08.2003), *L. frustulosa* (Dicks.) Ach. (Paradaş 29.05.2003), *L. globulosa* Savicz (Paradaş 29.05.2003), *Placodium lentigerum* (Web.) S. Gray (Xoşkeşin 29.05.2003), *P. murale* f. *pulvinata* (Rabenh.) (Buhse 1860:24), *Lecania cyrtella* (Huds.) Poelt\* (Paradaş 29.05.2003), *L. nylanderiana* Mass.\* (Paradaş 29.05.2003), *Aspicilia oxneriana* Blum (Paradaş 29.05.2003), *Parmelia isidiotyla* Nyl. (İlanlıdağ 06.05.2004), *P. laevigata* (Sm.) Ach.\* (Arinc 25.05.2004), *Cladonia deformis* (L.) Hoffm.\* (Arinc 25.05.2004), *C. subrangiformis* Sandst.\* (Xoşkeşin 29.05.2003), *Cladina rangiferina* (L.) Harm.\* (Paradaş 29.05.2003), *Acarospora badiofusca* (Nyl.) Th. Fr. (Əshabi Kəhv dağı 08.08.2003), *Colaplaca elegans* (Link.) Th. Fr. (Paradaş 29.05.2003), *C. lobulata* (Flk.) Hellb. (Paradaş 29.05.2003), *C. saxicola* (Hoffm.) Nord. (İlanlıdağ 06.05.2004), *Physcia dimidiata* (Arn.) Nyl. (Əshabi Kəhv dağı 08.08.2003).



Muxtar Respublikanın şimal və şərq hissələrini əhatə edən yüksək dağlıq qurşağ 2400-3900 m mütləq yüksəkliklər arasında başlıca olaraq Zəngəzur və Dərələyəz silsilələrinin suayrıclarını tutur. Morfoloji xüsusiyyətlərinə görə bu hissə torpaq və bitki örtüyündən dəmək olar ki, məhrum olub əsasən dik zirvələr və şiddətli parçalanmış qayalıqlardan ibarətdir. Bu zonada subalp və alp çəmənləri geniş sahələr tutur.

Ərazinin 3000 m-dən yüksək olan sahələrində qayalıqlar üstünlük təşkil etməklə, təknəvari dərələr, karlar, moren çöküntüləri relyefin əsasını təşkil edir. Dağ çimli çəmən torpaqları geniş yayılmışdır. Tədqiqatlar zamanı ərazi üçün aşağıda qeyd olunmuş şibyə növləri müəyyən edilmişdir: *Arthonia phaeobaea* (Norm.) Norm. (Ərəfsə 19.05.2004), *A. dispersa* (Schrader) Nyl. (Batabat 07.07.2003), *A. dispuncta* Nyl. (Ərəfsə 19.05.2004), *A. punctiformis* Ach. (Nürgüt 04.07.2003), *Opegrapha atra* Pers. (Ərəfsə 19.05.2004), *O. saxatilis* DC. (Buhse 1860:243), *Dermatocarpon miniatum* var. *complicatum* (Lightf.) Hellb. (Barxalov 1983:26), *D. vellereum* Zsch. (Ağdərə 27.08.2003), *Cyphelium tigillare* Ach. (Batabat 07.07.2003), *Graphis scripta* (L.) Ach.\* (Batabat 07.07.2003), *Nephroma helveticum* Ach.\* (Ərəci dağı 19.05.2004), *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (Nürgüt

04.07.2003), *Collema flaccidum* Ach. (Parağaçay 15.08.2003), *C. fragrans* (Sm.) Ach. em Degel.\* (Ağdərə 27.08.2003), *C. nigrescens* (Huds.) DC. (Batabat gölü ətr. 07.07.2003), *Lecidea fuscoatra* (L.) Ach.\* (Ağdərə 27.08.2003), *L. lapicida* Ach.\* (Ərəci dağı 19.05.2004), *L. mosigii* (Hepp.) Anzi\* (Ərəfsə 19.05.2004), *Catillaria atalinea* (Hepp.) Helb.\* (Ərəci dağı 19.05.2004), *Lecanora chlarotera* Nyl.\* (Ələhi 04.07.2003), *L. chlarona* (Ach.) Nyl.\* (Xurs 04.07.2003), *L. expallens* Ach.\* (Ərəci dağı 19.05.2004), *Sgnamarina rubina* (Vill.) Hoffm. (Barxalov 1983:164), *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl.\* (Batabat 20.07.2004), *Parmelia aspera* Massal.\* (Batabat 20.07.2004), *Ramalina farinacea* (L.) Ach.\* (Batabat 20.07.2004), *R. fraxinea* (L.) Ach.\* (Xəzinədəre 19.05.2004), *Cladonia spuria* (Ach.) DC.\* (Dərəboğaz 25.05.2004).

Naxçıvan MR şibyə florasının yüksəklik qurşaqları üzrə tədqiqinin nəticələri bəzi növlərin yalnız bir qurşağ daxilində yayıldığını deməyə əsas verir. Həmçinin düzənlik və orta dağlıqda yayılmış növlərlə yanaşı, bütün hündürlük qurşaqlarında rast gəlinən şibyələr də müəyyən edilmişdir.

**Qeyd:** \* Naxçıvan MR florası üçün ilk dəfə qeyd olunan növlər.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Babayev S.Y. Naxçıvan Muxtar Respublikasının coğrafiyası. Bakı, Elm, 1999, 298 s. 2. Алиев Г.А., Зейналов А.К. Почвы Нахичеванской АССР. Баку, Азернешр, 1988, 238 с. 3. Андреева Е.И. Лишайники - Лишженес. Флора споровых растений Казахстана, Алма-Ата, Наука, 1987, Т. XI, Кн 3, 296 с. 4. Бархалов Ш.О. Флора лишайников Кавказа. Баку, Элм, 1983, 338 с. 5. Новрузов В.С. Флорогенетический анализ лишайников Большого Кавказа и вопросы их охраны. Баку, Элм, 1990, 324 с. 6. Определитель лишайников СССР Вып 4, Веррукариевые - Поликарповые, Ленинград, Наука, 1977, 344 с.

UOT 631.385.23

## KÜLƏŞ UNU HAZIRLANMASININ KOMBİNƏDİLMİŞ QURĞUDA TEKNOLOJİ PARAMETRLƏRİNİN ƏSASLANDIRILMASI

E.Ə. SEYİDOV, aspirant  
AKTA

**H**eyvandarlıq məhsulları bolluğu yaradılması, sahənin yüksək gəlirliyinin təmin edilməsi burada mütərəqqi intensiv istehsal texnologiyasının tətbiqi ilə mümkündür. Bu texnologiya stabil yem bazasının yaradılmasını, yəni fiziki-texnoloji xassələrinə görə yekcins və qidalı maddələrə görə balanslaşdırılmış yemlərin bərabər qaydada təsərrüfatda təmin edilməsini tələb edir. Yemləmənin bu tələblər əsasında qurulması, burada ən əmək tutumlu proseslərin mexanikləşdirilməsinə, texnikadan, binadan və ambardan səmərəli istifadə edilməsinə və həmçinin heyvanların məhsuldarlığının artırılmasına imkan yaradır.

İndiki təsərrüfatçılıq, iqtisadi-təşkilati şərtlər daxilində heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi yem hazırlamanın və yemləmənin prinsipə yeni sistemlərinin işlənilib hazırlanması ilə əlaqədardır. Hazırkı şəraitdə yem komponentləri və yem ehtiyatlarından səmərəli şəkildə

istifadə etməklə müxtəlif fiziki formada, yekcins, asan nəqletdirilən, eyni zamanda kompakt konstruksiyalı avadanlıqdan istifadə etməklə az enerji və material şərtinə etmə əsaslanan yem hazırlanması tələb olunur.

Elmi idarələrin məlumatlarına əsaslanaraq bizim respublika üçün sağmal inəklərin yem rasionu strukturu yemlərin qidalılıq payı nəzərə alınmaqla cədv. 1-dəki kimi tövsiyə olunmuşdur 1. Göründüyü kimi bu rasionda respublika heyvandarlığında real qaba yem kimi küləş ehtiyatlarından geniş istifadə olunması nəzərə alınmamışdır. Eyni zamanda bu ümumiləşmiş rasionda hər təsərrüfatın yerli yem imkanları, yem əhəmiyyətli tullantılardan, xüsusi reseptlə hazırlanmış qüvvəli-qarışıq yemlərdən istifadə nəzərə alınmamışdır.

Əslində isə respublikada digər yemlərin istehsalının məhdud olduğu halda, müxtəlif dənli bitkilərin küləşi böyük ehtiyatlara malik olub, bir çox təsərrüfat-